

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»

Кафедра экономической кибернетики

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной, методической
и учебной работе


«22» апреля 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Учебная, по информационным технологиям»

Направление подготовки:

38.03.01 Экономика

Профиль подготовки:

*математические методы в
экономике*

Квалификация

академический бакалавр

Образовательная программа:

бакалавриат

Форма обучения:

очная, заочная

Донецк 2020



УТВЕРЖАЮ:

Директор ИКИЭ: Экономическая
кибернетика

В.Н. Тимохин

Рабочая программа учебной дисциплины «Учебная, по информационным технологиям» составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом МОН ДНР от 16.09.2016 г. № 936, зарегистрированный в Министерстве юстиции ДНР 12.09.2016 г. № 1560; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. №567); учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 38.03.01 Экономика.

Разработчик:

доцент кафедры экономической кибернетики,
к.э.н., доцент

Косюк В.А.

Программа практики утверждена на заседании кафедры экономической кибернетики

Протокол № 10 от «16» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой экономической кибернетики

Тимохин В.Н.

Руководитель образовательной программы
38.03.01 Экономика (математические
методы в экономике)

Загорная Т.О.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией УНИ
«Экономическая кибернетика»

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии института

Загорная Т.О.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная практика (по информационным технологиям) входит в состав блока «Практики» учебного плана подготовки студентов по направлению 38.03.01 Экономика (профиль: математические методы в экономике). Учебная практика (по информационным технологиям) реализуется в Учебно-научном институте «Экономическая кибернетика» ГОУ ВПО ДОННУ кафедрой экономической кибернетики.

Способ проведения практики – стационарная.

2. Нормативные ссылки.

Нормативную правовую базу рабочей программы составляют:

Закон ДНР от 7 июля 2015 года № 55-ІНС «Об образовании».

Закон ДНР от 28 марта 2016 года № 111-ІНС «О внесении изменений в закон ДНР «Об образовании»».

Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «11» ноября 2017 г. №1171.

Типового положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики от 16.12.2015 г. № 911;

Положения о практике студентов ГОУ ВПО ДОННУ, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования от 30.12.2016 г. №256/05, п.4.

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика утвержден приказом МОН ДНР от 24.08.2016 г. №860.

2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

<i>Характеристика практики</i>				
Направление подготовки	38.03.01 Экономика			
Профиль	Математические методы в экономике			
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	Академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	1(6)			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Практики			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	Дифференцированный зачет			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	4,5	4,5	4,5	4,5
Год подготовки	2	1	2	1
Семестр	4	2		
Количество часов	162	162	162	162
Количество недель	3	3	3	3

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Основными **целями** прохождения учебной практики являются:

- систематизация и углубление полученных студентами теоретических знаний посредством использования пакетов прикладного программного обеспечения Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio и т.д.);
- приобретение навыков работы с Adobe Acrobat;
- развитие навыков самостоятельной работы с методической и справочной литературой;
- творческое применение знаний при выполнении заданий практики и подготовке отчета.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих **задач**:

- закрепление полученных теоретических знаний на практике;
- приобретение навыков практической работы с компьютерной техникой;
- ознакомление с современным состоянием развития компьютерной техники, сетевых технологий, программного обеспечения, информационных систем;
- формирование навыков работы с информационными системами, используя средства компьютерных коммуникаций;
- приобретение навыков обработки и анализа информации;
- приобретение навыков четкого и логичного изложения мыслей;
- приобретение навыков правильного оформления отчета и дневника практики.

Организация прохождения учебной практики по информационным технологиям включает:

- самостоятельную внеаудиторную подготовку студента к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями;
- поиск необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей лаборатории УНИ «Экономическая кибернетика»;
- промежуточный контроль руководителем практики степени выполнения заданий практики;
- оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом в сроки, установленные программой практики;
- формирование руководителем практики текущего и итогового рейтингов каждого из студентов по результатам выполнения заданий.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

- общекультурными компетенциями (ОК):

способностью к философскому подходу к изучению проблем науки и техники, абстрактному мышлению, анализу, синтезу, обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

способностью использовать основы экономических, правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-7);

- общепрофессиональными компетенциями:

готовностью работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, историческое наследие государства (ОПК-2);

готовностью самостоятельно принимать профессиональные решения на основе использования законодательных и нормативных актов, знания теории и практики (ОПК-4);

владением и готовностью применять на практике методики по обработке и систематизации научной и практической информации, необходимой для решения профессиональных задач; пользоваться передовым опытом в сфере профессиональной деятельности (ОПК-5);

способностью использовать необходимые формы повышения квалификации, образовательного и профессионального уровня, деловой квалификации (ОПК-8);

- профессиональными компетенциями:

расчетно-экономическая;

способностью собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические, финансовые и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);

способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-24);

В результате прохождения производственной практики студент должен:

Знать:

- принципы создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word;
- особенности составления служебных документов (протокол, докладная записка, письмо);
- правила и процедуры составления аннотированного списка литературы по определенной тематике. Данное задание предполагает осуществление предварительной подготовки: посещение библиотеки, методических кабинетов; ознакомление с Internet – ресурсами; анализ литературы;

Уметь:

- создавать PDF-документов с использованием ПП Adobe Acrobat;
- преобразовывать документы, сформированные в задании а), в PDF-документы;
- устанавливать свойств защиты документов;
- решать аналитические задач с использованием ПП MS Excel;
- рассматривать задача и методики с использованием встроенных функций ПП MS Excel;

Владеть:

- навыками создания базы данных с использованием ПП MS Access;
- построения базы данных с помощью применения ПП MS Access;
- создания графических объектов с использованием ПП MS Visio;
- повторения одного из рисунков, которые представлены в автореферате кандидатской диссертации (выдается руководителем практики);
- создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint.

В процессе прохождения учебной практики по информационным технологиям студентом приобретается определенный набор знаний и вырабатывается целый ряд навыков, которые могут быть использованы в дальнейшей учебной, научной и трудовой деятельности (табл. 1).

Таблица 1

**Знания и навыки, приобретаемые студентом при прохождении
учебной практики**

Дисциплина (блок знаний)	Знания	Навыки
ИКТ в экономике	методы и инструменты методологии информационно-коммуникационных технологий, связанных с информатизацией, реинжинирингом бизнес-процессов, консалтинговой деятельностью в сфере информационных технологий	анализ информации для заполнения таблиц баз данных, определения первичного ключа таблицы, создания запросов и других структурных элементов
	условия для внедрения и разработки информационно-коммуникационных технологий также установить необходимые требования к конечным результатам внедрения	
	перечень работ по разработке и реализации информационно-коммуникационных технологий и сроки их выполнения	
	использовать специальные программные средства разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий, как интерпретировать и использовать полученную информацию о ходе работы по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий	
	стратегические решения относительно разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий	заполнение таблиц с учетом различных типов данных, установление индексов и первичного ключа таблицы
	специфику работы с программным обеспечением, использующимся для разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий	создание запросов и сортировка данных в базе
Теоретические основы информатики	рассмотрение особенностей составления официальных документов, которые предоставляются в печатном виде	создание документов по заданному шаблону с использованием всех необходимых элементов и структурных единиц
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП MS Word	
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Word	создание списка литературы в соответствии с предъявляемыми требованиями
	ознакомление с основными задачами и	создание графических

Дисциплина (блок знаний)	Знания	Навыки
	функциями ПП MS Visio	объектов по имеющемуся примеру, с использованием всех существующих встроенных инструментов ПП MS Visio
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Visio	
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП MS Power Point	выбор информации для создания презентации по имеющейся работе, в соответствии с предоставленными шаблонами
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Power Point	
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП Adobe Acrobat	преобразование документов с расширением doc в PDF-документы и установление на них свойств защиты
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП Adobe Acrobat	
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП MS Excel	
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Excel	
Базы данных	определение понятия базы данных, классификация БД	решение различных экономических задач с применением математического аппарата, которое основано на использовании встроенных функций ПП MS Excel
	выявление особенностей работы с базами данных	
	рассмотрение основных функций ПП MS Access	
	ознакомление с основными элементами ПП MS Access	
	выявление различных способов создания таблиц в ПП MS Access	

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	<i>Содержательный модуль</i>
Тема 1. Создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word	Создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word. Составление служебных документов (протокол, докладная записка, письмо). Составление аннотированного списка литературы по определенной тематике.
Тема 2. Редактирование PDF-документов с использованием	Создание PDF-документов с использованием ПП Adobe Acrobat. Преобразование документов, сформированных в

ПП Adobe Acrobat	задании а), в PDF-документы. Установка свойств защиты документов.
Тема 3. Решение задач с использованием ПП MS Excel	Решение задач с использованием ПП MS Excel. Рассмотрение задач с использованием встроенных функций ПП MS Excel.
Тема 4. Создание базы данных с использованием ПП MS Access	Создание базы данных с использованием ПП MS Access. Построение базы данных с помощью применения ПП MS Access.
Тема 5. Создание графических объектов с использованием ПП MS Visio	Создание графических объектов с использованием ПП MS Visio.
Тема 6. Создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint	Повторение одного из рисунков, которые представлены в автореферате кандидатской диссертации (выдается руководителем практики). Создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint.

Тематический план освоения практики

Названия содержательных модулей и тем	Содержательный модуль 1																			
	Количество часов																			
	Очная форма обучения										Заочная форма обучения									
	Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения					Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения				
	всего	в т.ч.				всего	в т.ч.				всего	в т.ч.				всего	в т.ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа
Тема 1. Создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word	26			8	18	26			8	18	26			8	18	26			8	18
Тема 2. Редактирование PDF-документов с использованием ПП Adobe Acrobat	28			8	20	28			8	20	28			8	20	28			8	20
Тема 3. Решение задач с использованием ПП MS Excel	26			8	18	26			8	18	26			8	18	26			8	18
Тема 4. Создание базы данных с использованием ПП MS Access	28			8	20	28			8	20	28			8	20	28			8	20
Тема 5. Создание графических объектов с использованием ПП MS Visio	26			8	18	26			8	18	26			8	18	26			8	18

Тема 6. Создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint	28			8	20		28			8	20		28			8	20		28			8	20
Всего	162	-	-	48	114		162	-	-	48	114		162	-	-	48	114		162	-	-	48	114

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В рамках прохождения учебной практики по информационным технологиям студенты выполняют определенный набор заданий:

- создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word;
- составление служебных документов (протокол, докладная записка, письмо);
- составление аннотированного списка литературы по определенной тематике.

Данное задание предполагает осуществление предварительной подготовки: посещение библиотеки, методических кабинетов; ознакомление с Internet –ресурсами; анализ литературы;

- создание PDF-документов с использованием ПП Adobe Acrobat;
- преобразование документов, сформированных в задании а), в PDF-документы;
- установка свойств защиты документов;
- решение задач с использованием ПП MS Excel;
- рассмотрение задач с использованием встроенных функций ПП MS Excel;
- создание базы данных с использованием ПП MS Access;
- построение базы данных с помощью применения ПП MS Access;
- создание графических объектов с использованием ПП MS Visio;
- повторение одного из рисунков, которые представлены в автореферате кандидатской диссертации (выдается руководителем практики);
- создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint.

Создание презентации на основе автореферата, которая должна включать рисунок, созданный с помощью ПП MS Visio. Данное задание предполагает осуществление предварительной подготовки – ознакомление с авторефератом и выявление его ключевых моментов, которые необходимо отобразить на слайдах презентации.

Перед реализацией каждого из заданий руководитель практики проводит ознакомительную лекцию, на которой излагает информацию, необходимую для выполнения конкретного задания. Задания студентами выполняются в соответствии с их вариантами, которые представлены в методических указаниях.

После выполнения каждого из заданий руководитель осуществляет промежуточный контроль, в виде проверки качества выполнения данного задания.

Организация самостоятельной работы студентов (соответственно данным в таблице тематического плана)

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Тема 1. Создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word	18
2	Тема 2. Редактирование PDF-документов с использованием ПП Adobe Acrobat	20
3	Тема 3. Решение задач с использованием ПП MS Excel	18
4	Тема 4. Создание базы данных с использованием ПП MS Access	20
5	Тема 5. Создание графических объектов с использованием ПП MS Visio	18
6	Тема 6. Создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint	20
	ВСЕГО	114

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Для защиты результатов учебной практики студент обязан сдать в установленные преподавателем сроки отчет о ее выполнении. Преподаватель, в зависимости от представленной в отчете информации, имеет право допустить или не допустить студента к защите.

Студент может быть не допущен к защите результатов учебной практики в случае:

- несвоевременной сдачи отчета;
- наличия в отчете плагиата;
- предоставления отчета, в котором содержится большая доля ошибок, как в расчетах, так и в оформлении.

Отчеты, не допущенные к защите, отправляются на доработку, о чем ставится отметка на титульном листе. Если вышеперечисленные требования выполнены, то студент получает допуск к защите результатов производственной практики.

При проведении защиты преподаватель имеет право:

- требовать объяснения и обоснования любого показателя, указанного в отчете;
- задавать теоретические вопросы, указанные в задании практики, вычитанные на лекциях по соответствующей теме дисциплины, заданные на самостоятельное изучение;
- снижать оценку за допущенные студентом ошибки в расчетах и при неверных, неполных ответах на вопросы преподавателя.

Итогом защиты учебной практики является выставление преподавателем оценки, которая формируется в соответствии с посещаемостью студентом занятий, своевременностью выполнения задания и сдачи отчета, правильностью выполнения работы, верностью полученного результата, правильностью интерпретации и обоснования полученного результата и ответов на вопросы преподавателя, задаваемые в рамках защиты результатов учебной практики.

Критерии оценивания

Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	По государственной шкале	Определение
90–100	A	«Отлично» (5)	Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала
80–89	B	«Хорошо» (4)	Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
75–79	C		

70–74	D	«Удовлетворительно» (3)	<p>Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p>
60–69	E		
35–59	FX	«Неудовлетворительно» с возможностью повторной аттестации (2)	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>
0-34	F	не удовлетворительно	<p>Неумение раскрыть основное содержание вопроса, практического задания; отсутствие знаний материала по курсу лекций; неспособность формулировать выводы; отсутствие элементарных знаний теоретических основ дисциплины; не владение понятийным аппаратом.</p>

***Распределение баллов, которые могут получить студенты
в процессе изучения дисциплины***

Вид/этап практики	Баллы
Прохождение инструктажа по технике безопасности	2
Ведение дневника практики	13
Сбор и обработка литературного и фактического материала	25
Проведение измерений	10
Итого по текущей аттестации по практике	50
Промежуточная аттестация по практике выполнение и защита отчета, зачет	50
Всего	100

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Практика проводится в лабораториях УНИ «Экономическая кибернетика».

Дополнительное обеспечение: Wi-Fi доступ в корпусах университета, текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета.

С целью обеспечения учебного процесса персональными компьютерами и другим оборудованием, учебно-методической литературой в электронном виде, дистанционными методами обучения лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации студентам для проведения самостоятельной работы проводятся в учебной лаборатории кафедры «Экономическая кибернетика», в состав которой входят три компьютерных класса (аудитория 101, 102, 103 учебного корпуса №8). Компьютерные классы укомплектованы комплектом мебели на 15 посадочных мест, оснащены компьютерами.

Самостоятельная работа студентов проходит в следующих помещениях:

– библиотека университета, укомплектована учебной мебелью на 401 посадочное место, расположена по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6;

– абонемент научной и учебной литературы, укомплектованы учебной мебелью соответственно на 4 и 6 посадочных места, расположены по адресу г. Донецк, проспект Гурова д. 6.

8. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
Основная литература			
1.	Бариленко В.И. Основы бизнес – анализа: учебное пособие. [Текст]/ В.И. Бариленко. – М.: КНОРУС, 2014. - 272 с.		
2.	Гашков, С.Б. Дискретная математика: Учебник и практикум для академического бакалавриата / С.Б. Гашков, А.Б. Фролов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 423 с.		
3.	Гобарева Я.Л. Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк – [2-е изд., испр. и доп.] - М.:Вуз.уч., НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=636239		
4.	Зибиров В.В. - Visual Basic 2010 на примерах-СПб.: БХВ-Петербург, 2010 – 338с.		
5.	Конрад Карлберг Бизнес-анализ с использованием Excel. Решение бизнес-задач [Электронный ресурс] / Карлберг Конрад. – [4-е издание.] — М.: Изд-во «Вильямс», 2013. — 576 с. Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/74P3/nZFxxeldk/ВБА		
Дополнительная литература			
1.	Культин Н.Б. Visual Basic. Освой на примерах.- СПб.: БХВ-Петербург, 2012 – 228с: ил.		
2.	Меняев, М. Ф. Информатика и основы программиро-		

	вания : учеб. пособие / М. Ф. Меняев. – 2-е изд. - М. : Омега-Л, 2006. - 458 с.		
3.	Москинова Г.И. Дискретная математика. Математика для менеджера в примерах и упражнениях. - М.: Ло- гос, 2000. - 240 с.		
4.	Паклин Н. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям 2-е издание. [Электронный ресурс] / Н.Паклин, В.Орешков. – СПб.: ПИТЕР, 2013 г. - 704 с. - Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/74P3/nZFxxe1dk /ВБА		
5.	Сафронов И.К. Visual Basic в задачах и примерах. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009 – 400с: ил.		
6.	Уокенбах Дж. - Excel 2010. Профессиональное про- граммирование на VBA. Диалектика, 2012- 994с.		
7.	Усенко Л.Н. Бизнес-анализ деятельности организа- ции: Учебник [Электронный ресурс] / Л.Н.Усенко, Ю.Г.Чернышева, Л.В.Гончарова; Под ред. Л.Н.Усенко - М: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013- 560с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=415581		

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Кошечкин С.А. Алгоритм прогнозирования объема продаж в MS Excel. – 2002.. [Электронный ресурс] - <http://www.cfin.ru/>.
2. Лукасевич И.Я. Анализ операций с ценными бумагами с Microsoft Excel. – 2004. [Электронный ресурс] - <http://www.cfin.ru/>.
3. Овчаренко Е.К., Ильина О.П., Балыбердин Е.В. Финансово-экономические расчеты в Excel. М., 1999; Лукасевич И.Я. Анализ операций с ценными бумагами с Microsoft Excel. [Электронный ресурс] - <http://www.cfin.ru/finanalysis/inexcel/>.
4. Интернет и сети, программирование, операционные системы, компьютерная безопасность, графика и др. [Электронный ресурс] - <http://books.db.am/computer/>.
5. Информатика и системы управления – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ics.khstu.ru/journal/issues/>
6. Сайт, посвященный программному продукту Business Studio [Электронный ресурс] - URL: <http://www.businessstudio.ru/>
7. Моделирование бизнес процессов ERwin [Электронный ресурс]. URL: http://life-prog.ru/view_programmer.php?id=1
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window/21>
9. Сайт Большой Научной Библиотеки [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sci-lib.com/>
10. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/>
11. Библиотека Гумера [Электронный ресурс]. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/derk/index.php
12. Перечень библиотек всего мира [Электронный ресурс]. URL: www.getbook.org
13. Поиск в электронных библиотеках всего мира [Электронный ресурс]. URL: www.dir.yahoo.com/reference/libraries/Digital-libraries/
14. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: www.lib.ru
15. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: www.aldebaran.ru
16. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: www.bestbooks.ru

10. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: AnyLogic, Arena, Audit Expert, FreeLab, Cache, Scilab, R Studio, Powersim, Win QSB, MSM, Project expert, Sales expert, Statistica, Maple, Python, Eclipse, Free Pascal, Marketing Exper, Tries Mode, Prolog, ER-win, Антивирус Касперского, statistica neural networks, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Oracle, Blender, 1С Предприятие, Business Studio, Visual Basic, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании _____ с изменениями (без изменений) на 20____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____

!